

AMSTERDAM EXPEDITIONS TO THE WEST INDIAN ISLANDS, REPORT 9 \*)

DIE POLYCHAETEN DER AMSTERDAM-EXPEDITIONEN NACH WESTINDIEN

von

GESA HARTMANN-SCHRÖDER

*Biologische Anstalt Helgoland; Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität,  
Martin-Luther-King-Platz 3, D-2000 Hamburg 13, B.R. Deutschland*

ABSTRACT

Nineteen species were collected, twelve of which were already known to science, three were not or not exactly determinable and three others as well as a subspecies were new to science and described: *Microphthalmus stocki* n. sp., *Typosyllis bifurcata* n. sp., *Brania glandulosa* n. sp., *Sphaerosyllis hystrix anoculata* n. subsp. Four of the known species are widely distributed, three are circumtropical-subtropical, two have an Indo-West-Pacific distribution, one species has an amphicentral-American distribution, and two species are endemics.

ZUSAMMENFASSUNG

Neunzehn Arten wurden untersucht, von denen zwölf Arten bereits bekannt, drei nicht ganz sicher oder nicht genau determinierbar waren und drei Arten und eine Unterart neu beschrieben wurden (*Microphthalmus stocki* n. sp., *Typosyllis bifurcata* n. sp., *Brania glandulosa* n. sp., *Sphaerosyllis hystrix anoculata* n. subsp.). Von den bekannten Arten sind vier weiter verbreitet, drei zirkumtropisch-subtropisch, zwei indowestpazifisch-westatlantisch, eine amphizentral-amerikanisch und zwei endemisch.

TAXONOMISCHER TEIL

Familie PISIONIDAE Southern, 1914

Gattung *Pisionidens* Aiyar & Alikunhi, 1942

*Pisionidens indica* (Aiyar & Alikunhi, 1940)

*Pisionella indica* Aiyar & Alikunhi, 1940: 90, Fig. 1-9.

*Pisionidens indica* Hartmann-Schröder, 1970: 64, Fig. 25-32.

Untersuchtes Material \*\*). — Stat. 76/56, St. Eustatius: Concordia Bay, marines Küstengrundwasser im Brandungsstrand (Interstitial), vulkanischer Sand; 20.6.1976: 4 Exemplare.

\*) Report no. 8 is published in the same issue of this journal. The fieldwork on which the present results are based has been supported by grants of the Netherlands Foundation for the Advancement of Tropical Research (WOTRO), The Hague, the Treub Maatschappij, Utrecht, and the Beijerinck-Popping Fonds, Amsterdam.

\*\*) Näheres über die Fundorte findet man in der Stationsliste (Stock, 1979).

Größtes Tier mit 38 Borstensegmenten 7 mm lang. Alle Merkmale typisch, aber noch nicht geschlechtsreif.

Verbreitung. — Zirkumtropisch.

Ökologie. — Substrat: Fein- bis Grobsand, Interstitial; Tiefe: Eulitoral; Salzgehalt: euhalin.

Familie HESIONIDAE Malmgren, 1867

Unterfamilie MICROPHTHALMINAE

Hartmann-Schröder, 1971

Gattung *Microphthalmus* Mecznirow, 1865, emend. Reish, 1968

*Microphthalmus stocki* n. sp. Fig. 1-5.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/308, Curaçao: Blauwbaai, Strand vor der Blauwbaai-Höhle (12°08'20"N 68°59'05"W); Küstengrundwasser, 3 m vor der Wasserlinie, Sand mit Kies zwischen Felsen; 18840 mg Cl/l; 20.5.1978: Holotypus (ZMA: V.Pol. 2671), 11 Paratype (ZMA: V.Pol. 2672), 3 Paratype (HZM: P-16460).\*\*\*)

Beschreibung. — Der Holotypus ist ein hinten unvollständiges Tier mit 7 Borstensegmenten; Länge ohne Antennen 1,16 mm; Breite ohne Parapodien 0,22 mm und mit Parapodien 0,46 mm. Färbung insgesamt grünlich-gelblich, kein besonderes Pigment.

Prostomium breiter als lang, ohne Augen. Drei Antennen, am Vorderrand des Prostomiums inserierend, spindelförmig; die lateralen doppelt so lang wie das Prostomium und distal fadenförmig, die mediane etwa nur ein Drittel so lang. Zwei Palpen von gleicher Form und Länge wie die late-

\*\*\* ZMA = Zoologisch Museum Amsterdam; HZM = Hamburgisches Zoologisches Museum.

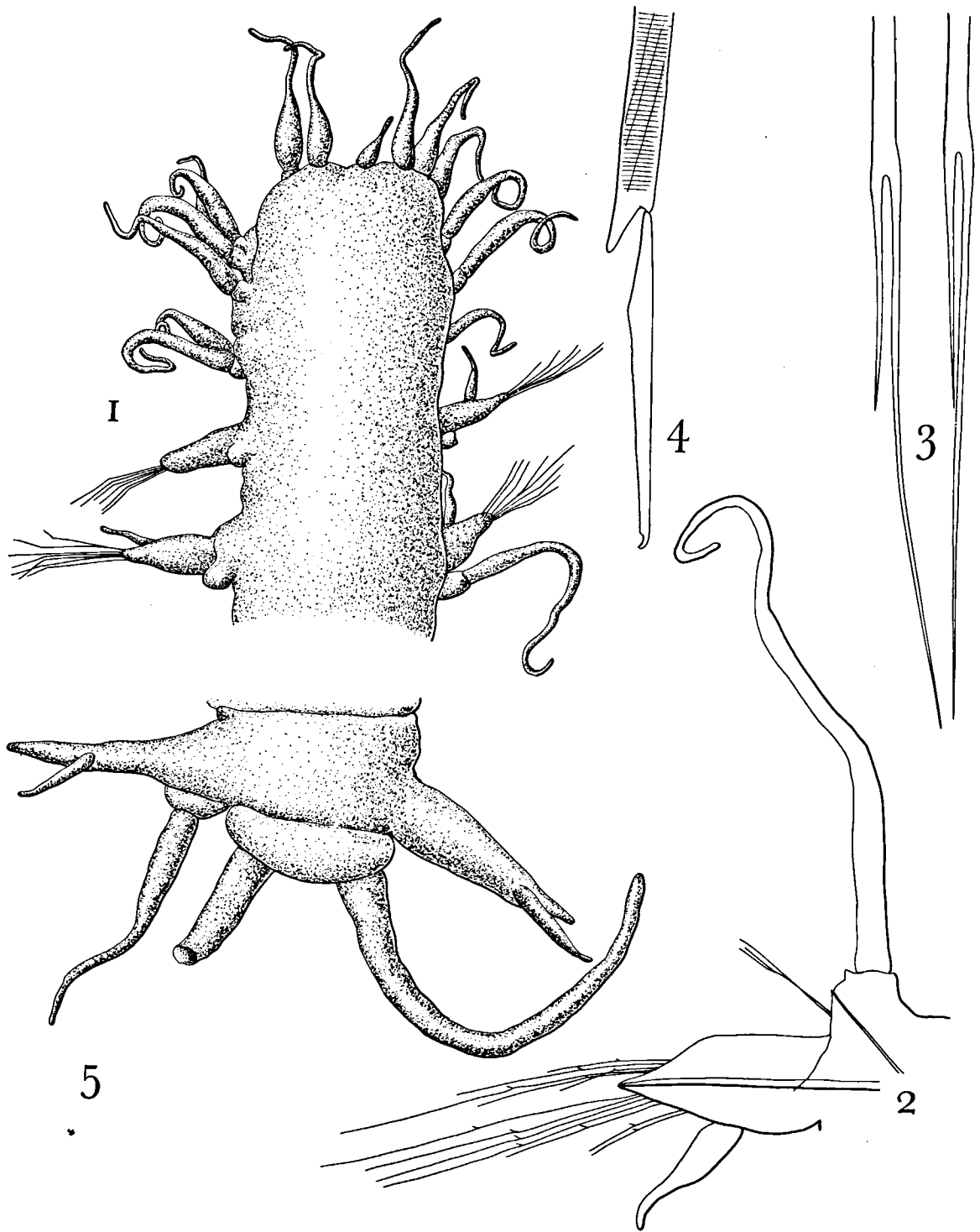


Fig. 1-5. *Microphthalmus stocki* n.sp. (Holotypus). 1, Vorderende von dorsal; 2, 4. Parapod von vorn; 3, Dorsalborsten; 4, unterste zusammengesetzte Borste aus 4. Parapod; 5, Hinterende von ventral.

ralen Antennen, jedoch mit kleinem Basalglied, ventrolateral von den lateralen Antennen inserierend (Fig. 1). Tentakelcirrensegmente und Parapodiensegmente nicht deutlich voneinander getrennt. Sechs Paar Tentakelcirren mit kleinen Basalgliedern, ähnlich geformt wie die Palpen, zum Teil geringfügig länger.

Parapodien mit reduziertem Notopod und schlank kegelförmigem Neuropod; eine dünne dorsale und eine dickere ventrale Acicula (Fig. 2). Dorsalcirren fadenförmig, meist etwas länger als Segmentbreite; Ventralcirren cirrenförmig, etwas weiter als der Parapodialappen vorragend. Dorsalborsten ab 3. Parapod; es sind zwei Gabelborsten mit sehr schlanken Zinken, von denen die eine Zinke doppelt so lang wie die andere; eine Zähnelung ist nicht mit Sicherheit zu erkennen (Fig. 3). Neuropodien mit etwa zwölf zusammengesetzten Borsten mit falcigeren Endgliedern von unterschiedlicher Länge (Fig. 2, 4). An einem Hinterende (10 Borstensegmente = 1,0 mm Länge) finden sich außerdem in einigen Neuropodien supra-aciculär je eine einfache Borste, die deutlich dünner als die zusammengesetzten Borsten, anscheinend äußerst fein falciger und fein gezähnt wie die Endglieder der zusammengesetzten Borsten. (Manchmal werden auch einfache Borsten vorgetäuscht, wenn die zusammengesetzten Borsten weit zurückgezogen sind und nur Teile des Endgliedes vorragen.)

Pygid sehr kurz, breit gerundet, ohne erkennbare Anallamelle. Analcirren fadenförmig (Fig. 5). (Nur ein einziges Hinterende vorliegend.)

Taxonomische Bemerkung. — *M. stocki* n. sp. unterscheidet sich von allen bekannten Arten der Gattung durch die Stellung der medianen Antenne am Vorderrand des Prostomiums und das Fehlen(?) einer Anallamelle. Gewisse Ähnlichkeit besteht mit *M. riojai* Reish, der die mediane Antenne fehlen soll; möglicherweise ist sie jedoch abgebrochen und stand auch frontal. *M. riojai* besitzt jedoch deutliche Augen, die Palpen sind kürzer, und auch die Gabelborsten sind nicht so lang wie bei *M. stocki* n.sp.

Familie SYLLIDAE Grube, 1850

Unterfamilie SYLLINAE Rioja, 1925

Gattung *Branchiosyllis* Ehlers, 1887

### ***Branchiosyllis pacifica* Rioja, 1941**

Rioja, 1941: 698, Taf. IV Fig. 1-4.

Hartmann-Schröder, 1978: 60.

Untersuchtes Material. — Stat. 73/6, Curaçao: Endtümpel der Blauwbaai-Höhle; halbdunkel, Wassertiefe 0,2 m; 8910 mg Cl/l; 25.11.1973: 1 Expl.

Ein hinten unvollständiges Tier ist mit 36 Borstensegmenten 3,2 mm lang. Färbung gleichmäßig braun. Längste mittlere Dorsalcirren mit 18 Gliedern. Kiemen zweihöckerig. Parapodien mit einer Acicula und meist vier (seltener drei oder fünf) Borsten, deren Endglieder alle umgeknickt.

Verbreitung. — Die Art ist bisher nur von W.-Mexiko bekannt. Für die Karibik ist die Art neu.

Ökologie. — Wenig bekannt.

Taxonomische Bemerkung. — Das vorliegende Tier stimmt in allen Merkmalen gut mit *B. pacifica* von W.-Mexiko überein; besonders charakteristisch sind die zweihöckerigen Kiemen. Auch die Tatsache, daß die Endglieder aller Borsten umgeknickt sind, ist auffällig. Dieses Merkmal trifft noch für *B. oculata* Ehlers zu, die bereits von Curaçao bekannt ist; bei ihr sind die Kiemen jedoch ein länglicher Wulst ohne Höcker.

Gattung *Typosyllis* Langerhans, 1879

### ***Typosyllis (Typosyllis) lutea***

Hartmann-Schröder, 1960

Hartmann-Schröder, 1960: 81, Taf. 2 und 5 Fig. 38-41.

Hartmann-Schröder, 1965: 95, Fig. 16-17.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/66, St. Martin: zwischen Pointe Bluff und Trou David (französische Seite); Landseite der Lagune, in Verbindung mit dem Meer, marines Sandlückensystem (Interstitial), 17.4.1978: 2 Expl.

Stat. 78/153, Beef Island (Tortola): Well Bay, westlich des Flugplatzes; grober Sand, Eulitoral, marin; 26.4.1978: 1 Expl.

Stat. 78/305, Curaçao: Boca Tabla, trockenes Strombett unterhalb des Eingangs der Meereshöhle; sehr grober Sand mit Kies, 1 m über Hochwasserlinie, 4990 mg Cl/l; 19.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/308, Curaçao: Blauwbaai, unterhalb des Eingangs der Blauwbaai-Höhle; Sand mit Kies zwischen Fels, 3 m von der Meerwasserlinie; 18840 mg Cl/l; 20.5.1978: 2 Expl.

Alle gefundenen Exemplare noch nicht ausgewachsen; größtes Tier mit 26 Borstensegmenten 1,7 mm lang. Vorderste Dorsalcirren mit 28, mittlere mit 14 und 7-8 Gliedern. Magen mit etwa 37 Drüsenzellringen. Einfache obere Borste bei genauer Profillage distal deutlich bifid und nicht nur gekerbt, mit zwei kurzen, stumpfen, dreieckigen Zähnen, die etwa gleich groß sind; Unterseite der Borste undeutlich und kurz gezähnt.

Verbreitung. — Zirkumtropisch bis subtropisch: Rotes Meer, Indischer Ozean (Südafrika, Australien), Angola, Karibik. Die Art wurde erstmals in der Karibik gefunden.

Ökologie. — Substrat: Sand, Korallen, Felsbewuchs; Tiefe: Eulitoral bis oberstes Sublitoral; Salzgehalt: überwiegend euhalin.

***Typosyllis (Typosyllis) bifurcata* n. sp.**  
Fig. 6-9.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/113, Anegada: Deep Bay (= östlich der Loblolly Bay) ( $18^{\circ}44'20''\text{N}$   $64^{\circ}18'18''\text{W}$ ); Grundwasserloch hinter dem Riff, Grobsand, marin; 23.4.

1978: Holotypus (ZMA: V.Pol. 2696).

Beschreibung. — Der Holotypus ist mit 48 Borstensegmenten 3,3 mm lang und maximal ohne Parapodien 0,22 mm breit. Keine besondere Pigmentierung.

Prostomium breiter als lang, mit vier relativ kleinen Augen in weitem Trapez auf der hinteren

Hälfte. Stirnagen nicht mit Sicherheit zu erkennen. Laterale Antennen mit etwa 17, mediane Antenne, zwischen den hinteren Augen inserierend, mit mehr als 13 Gliedern (distaler Teil abgebrochen). 1. Segment kürzer als folgende Borstensegmente. Dorsale Tentakelcirren mit 22, ventrale mit 13 Gliedern.

1. Dorsalcirren mit 35, mittlere mit 22 und 18 und hintere gleichfalls mit 22 und 18 Gliedern, demnach nicht kürzer werdend. Ventralcirren fingerförmig, vorn etwas länger, hinten kürzer als der Parapodiallappen. Vordere Parapodien mit 2 oder 3, mittlere und hintere mit 1 Acicula. Im Vorderkörper 8-9, in der Körpermitte 4 und hinten 5-6 zusammengesetzte Borsten in den Parapodien. Borstenendglieder alle relativ kurz: die oberen der vorderen Parapodien mäßig lang, die unteren jedoch nicht viel kürzer (Fig. 6). Nach hinten zu Endglieder insgesamt etwas kürzer werdend (Fig. 7, 8). Endglieder alle deutlich bifid und gezähnt; auffällig ist der distal sehr grob bifide Schaft, besonders im mittleren und hinteren Körper, nachdem die Art auch benannt wurde (Fig. 7, 8). Eine einfache obere Borste ab 14. Parapod, distal grob bifid, sonst glatt (Fig. 9). Keine einfache untere Borste.

Analcirren mit 10 Gliedern bzw. stummelförmig, regeneriert. Pharynx-Zahn relativ groß, ganz vorn. Magen im 5. bis 7. Borstensegment, mit 21 Drüsenzellringen.

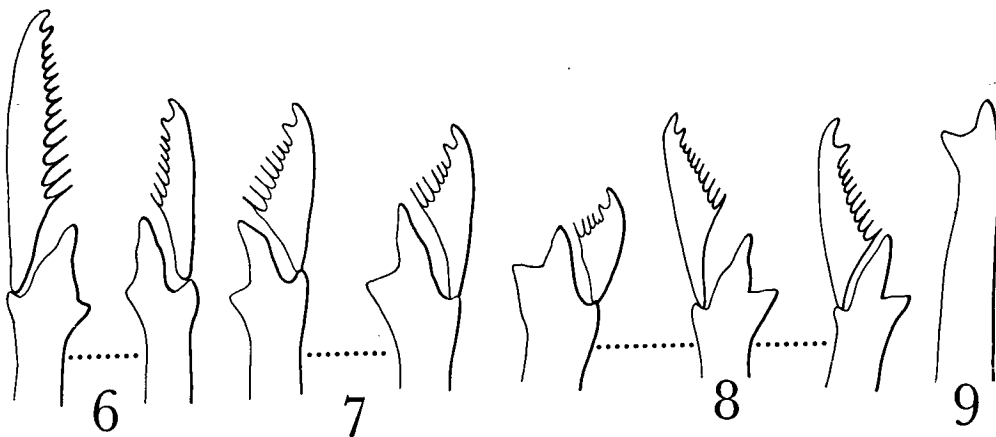


Fig. 6-9. *Typosyllis (Typosyllis) bifurcata* n. sp. (Holotypus). 6, Oberste und unterste Borste aus 9. Parapod; 7, mittlere und unterste Borste aus mittlerem Parapod; 8, unterste, zweiobere und oberste zusammengesetzte Borste aus hinterem Parapod; 9, obere einfache Borste.

**Taxonomische Bemerkung.** — Die vorliegende neue Art unterscheidet sich von den bisher bekannten *Typosyllis*-Arten durch die auffällig kräftig bifiden Borstenschäfte. Bei *T. setoensis* Imajima finden sich in hinteren Borsten andeutungsweise kleine Höcker auf den Borstenschäften. Desgleichen gilt für *T. okadai* (Fauvel); aber auch hier sind die Höcker bei weitem nicht so stark, und die Borstenendglieder sind überwiegend einspitzig.

***Typosyllis (Langerhansia) botosaneanui***  
Hartmann-Schröder, 1973

Hartmann-Schröder, 1973: 90, Fig 5-8.  
Hartmann-Schröder, 1977: 55.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/9, Guadeloupe (Grande-Terre): Port Louis, Pointe d'Antigues; Landseite der Barre: reiner Korallensand, marin; 5.4.1978: 7 Expl.

Stat. 78/72, St. Barths: Plage de l'Anse du Grand Cul-de-Sac; Grobsand zwischen Felsen direkt über der Wasserlinie, marin; 18.4.1978: 1 Expl.

Stat. 78/113, Anegada: Deep Bay (= östlich der Loblolly Bay); Grundwasserloch hinter dem Riff, Grobsand, marin; 23.4.1978: 1 Expl.

Stat. 78/180, Vieques: Esperanza, vor Duffy's Hotel; reiner Grobsand, Eulitoral, marin; 1.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/305, Curaçao: Boca Tabla, trockenes Strombett unterhalb des Eingangs der Meereshöhle; sehr grober Sand mit Kies, 1 m über Hochwasserlinie; 4990 mg Cl/l; 19.5.1978: 4 Expl.

Stat. 78/312, Curaçao: Boca Santoe Pretoe; reiner Korallensand 1/2 m von der Wasserlinie, marin; 21.5.1978: 4 Expl.

Größtes Tier mit 57 Borstensegmenten ca. 6 mm lang. 1. Dorsalcirren mit 22, mittlere mit 12 und 8 und hintere mit 9 und 7 Gliedern. *Langerhansia*-Borste in Einzahl, ab 1. Parapod vorhanden. Einfache obere Borste ab 20., einfache untere ab 48. Parapod. Magen mit etwa 40 Drüsenzellringen. Augen bei allen Tieren sehr unterschiedlich; entweder kleine vordere Augen nahe am Vorderrand und hintere Augen winzig (wie beim Holotypus) oder gar nicht zu erkennen; oder vordere Augen klein, hintere etwas größer; oder vordere Augen klein (Stirnaugen) und vier Augen, nicht viel größer, im Trapez angeordnet; oder zwei Augen vorn neben den lateralen Antennen und zwei Augen in gerader Linie dahinter nahe am Hinterrand des Prostomiums, alle vier sehr klein; oder nur zwei hintere Augen sichtbar; oder manchmal Augen überhaupt nicht zu erkennen.

**Verbreitung.** — Bisher nur von Kuba bekannt; alle obigen Funde sind Neufunde.

**Ökologie.** — Substrat: Grober Sand mit Kies bis Feinsand, Interstitial; Tiefe: Eulitoral; Salzgehalt: euhalin.

***Typosyllis (Langerhansia) broomensis***  
Hartmann-Schröder, 1979

Hartmann-Schröder, 1979: 88, Fig. 50-56.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/305, Curaçao: Boca Tabla; trockenes Strombett unterhalb des Eingangs der Meereshöhle; sehr grober Sand mit Kies, 1 m über Hochwasserlinie; 4990 mg Cl/l; 19.5.1978: 1 Expl.

Ein Vorderende mit etwa 30 Borstensegmenten 2,3 mm lang. Prostomium mit vier Augen im Trapez auf der hinteren Mitte des Prostomiums; vordere Augen mittelgroß, hintere klein. Mediane Antenne zwischen den hinteren Augen inserierend, mit 26 Gliedern; laterale Antennen am Vorderrand des Prostomiums, mit 14 Gliedern. 1. Dorsalcirren mit 28, mittlere mit 22-18 und 12-11 Gliedern. Vordere Parapodien mit zwei, hinten mit einer Acicula. Vordere Parapodien mit zehn, hintere vorhandene mit sieben Borsten. Eine bis zwei *Langerhansia*-Borsten ab 1. Parapod, am längsten in der Körpermitte der vorhandenen Segmente; hier etwa fünfmal so lang wie das Endglied der obersten "normalen" Borste. In vorderen Parapodien *Langerhansia*-Borsten nur etwa doppelt so lang wie Endglied der obersten "normalen" Borste. Endglied der obersten "normalen" Borste etwas weniger als doppelt so lang wie Endglied der untersten Borste. Pharynx etwas vorgestülpt. Magen vom 6. bis 12. Borstensegment, mit 32 Drüsenzellringen.

**Verbreitung.** — Die Art ist bisher nur von N.W.-Australien bekannt. Sie ist neu für die Karibik.

**Ökologie.** — Substrat: Grobsand mit Kies bis Feinsand; Tiefe: Eulitoral; Salzgehalt: euhalin bis mesohalin.

**Taxonomische Bemerkung.** — Das vorliegende Tier unterscheidet sich von der australischen *T. broomensis* nur darin, daß hier maximal zwei

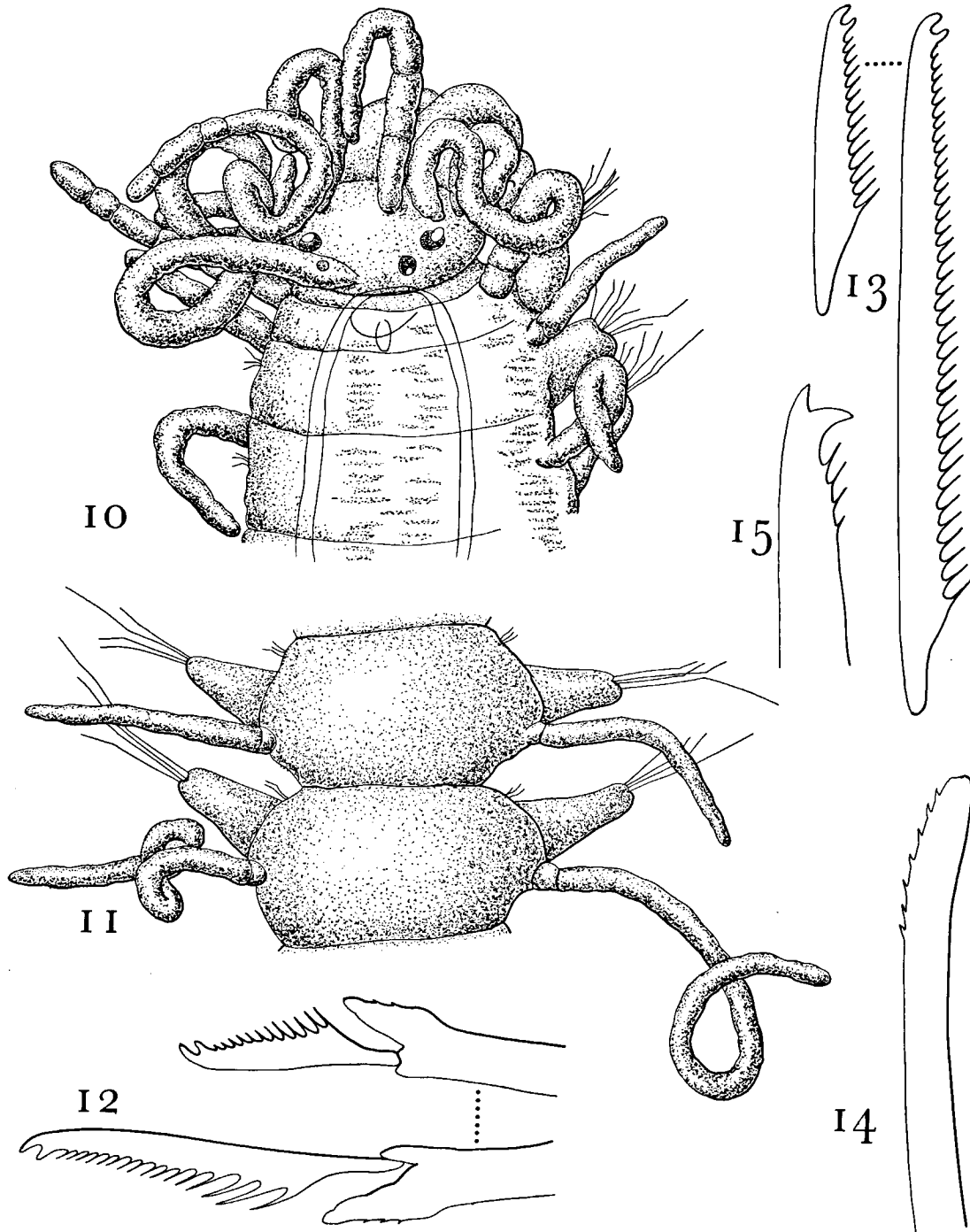


Fig. 10-14. *Pionosyllis augeneri* Hartmann-Schröder. 10, Vorderende von dorsal; 11, mittlere Segmente von dorsal; 12, zweitoberste und unterste Borste aus vorderem Parapod; 13, Endglieder der untersten und der obersten zusammengesetzten Borste aus hinterem Parapod; 14, einfache obere Borste; 15, einfache untere Borste,

*Langerhansia*-Borsten auftreten, während dort 2-4 vorhanden sein können. Unterschiede zu *T. rosea magna* (Westheide): dort Borstenendglieder zwar grob gezähnt, Zähne aber kürzer; Cirren etwas länger; vorn noch keine *Langerhansia*-Borsten; Magen kürzer, und kleiner "Nachmagen" vorhanden; Zahl der Aciculae mit 4-5 in vorderen Parapodien größer.

Unterfamilie EUSYLLINAE Rioja, 1925  
Gattung *Pionosyllis* Malmgren, 1867,  
emend. Langerhans, 1879

***Pionosyllis augeneri*** Hartmann-Schröder, 1979.  
Fig. 10-15.

Hartmann-Schröder, 1979: 98, Fig. 119-125.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/113, Anegada: Deep Bay (= östlich der Loblolly Bay); Grundwasserloch hinter dem Riff, Grobsand, marin; 23.4.1978: 1 Expl.

Das vorliegende Tier ist mit 50 Borstensegmenten 4,9 mm lang und ohne Parapodien 0,22 mm breit. Etwas dunkles Pigment dorsolateral auf den Segmenten, und auch Pharynx erscheint etwas fleckig pigmentiert.

Antennen und Tentakelcirren undeutlich gegliedert, Dorsalcirren gerunzelt bis glatt (Fig. 10). Vordere 13 bis 14 Segmente bis zweimal so breit wie lang, danach etwas länger und schmaler werdend, fast perlschnurartig (Fig. 11). Dorsalcirren in der Länge alternierend: die längeren deutlich länger bis etwas weniger als doppelt so lang wie Segmentbreite (hintere Segmente werden schmaler); die kürzeren vorn etwas weniger lang als Segmentbreite, hinten etwa gleich lang wie Segmentbreite. Ventralcirren fingerförmig, gewöhnlich kürzer als der Parapodiallappen. Vordere Parapodien mit drei bis vier, mittlere mit zwei und hintere mit einer Acicula. Spitzen der Aciculae nicht genau zu erkennen, vorn mindestens zwei stumpf. Eine *Langerhansia*-Borste ab 1. Parapod, in hinteren 10-12 Segmenten kürzer und deutlicher falciger werdend (Fig. 13). Auch in vorderen Parapodien noch etwas kürzer. Übrige Borsten vorn mit relativ langem bis mäßig langem Endglied, in der Mitte mit mäßig langen bis kürzeren Endgliedern (Fig. 12). Einfache obere

Borste ab 19. bzw. 20. Parapod, distal stumpf und fein gekerbt, an der Unterseite kurz gezähnt (Fig. 14). Einfache untere Borste nur in hintersten Parapodien, sehr kräftig bifid, mit stärkerem, leicht kaudad gebogenen sekundären Zahn (Fig. 15).

Pygid mit zwei langen, fadenförmigen Analcirren und unpaarem Cirrus von der Länge der letzten Dorsalcirren. Pharynx-Zahn anscheinend ganz vorn. Magen vom Anfang des 6. bis Anfang des 10. Borstensegments, mit 25 Drüsenzellringen; schmaler "Nachmagen" bis Ende des 11. Borstensegments mit ca. 30 sehr feinen Ringen.

Verbreitung. — Bisher nur aus N.W.-Australien bekannt. Die Art ist neu für die Karibik.

Ökologie. — Substrat: Grobsand bis sandiger Schlick; Tiefe: Eulitoral; Salzgehalt: euhalin.

Taxonomische Bemerkung. — Das vorliegende Tier ist eigentlich nicht von der australischen *Pionosyllis augeneri* zu unterscheiden. Dort ist zwar mehr Pigment auf dem Vorderkörper vorhanden, doch das bedeutet nicht viel. Übrigens sind an einigen Stellen lateral an den Segmenten auch Wimpern zu erkennen, wie sie von *P. augeneri* beschrieben worden sind.

Unterfamilie EXOGONINAE Rioja, 1925  
Gattung *Brania* Quatrefages, 1865

***Brania clavata*** (Claparède, 1863)

Wesenberg-Lund, 1958: 7.

Hartmann-Schröder, 1974: 131, Taf. 11-12, Fig. 103-106.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/298, Aruba: Fontein, Quelle am Fuße des Kliffs, in großen Tümpel fließend, Strömung sehr schwach; 760 mg Cl/l; 17.5.1978: 1 Expl.

Vorliegendes Tier mit 24 Borstensegmenten 1,3 mm lang. Borsten fein, aber deutlich zweispitzig. Magen im 4.-7. Borstensegment, mit 16 Drüsenzellringen.

Verbreitung. — Bis auf Arktis/Subarktis und Antarktis/Subantarktis weltweit.

Ökologie. — Substrat: Sand, Korallen, Algenbewuchs, Posidonien, Schwämme, Rhizoide von Algen, Muschelbänke; Tiefe: Eulitoral bis 27 m. Salzgehalt: überwiegend marin, selten polyhalin.

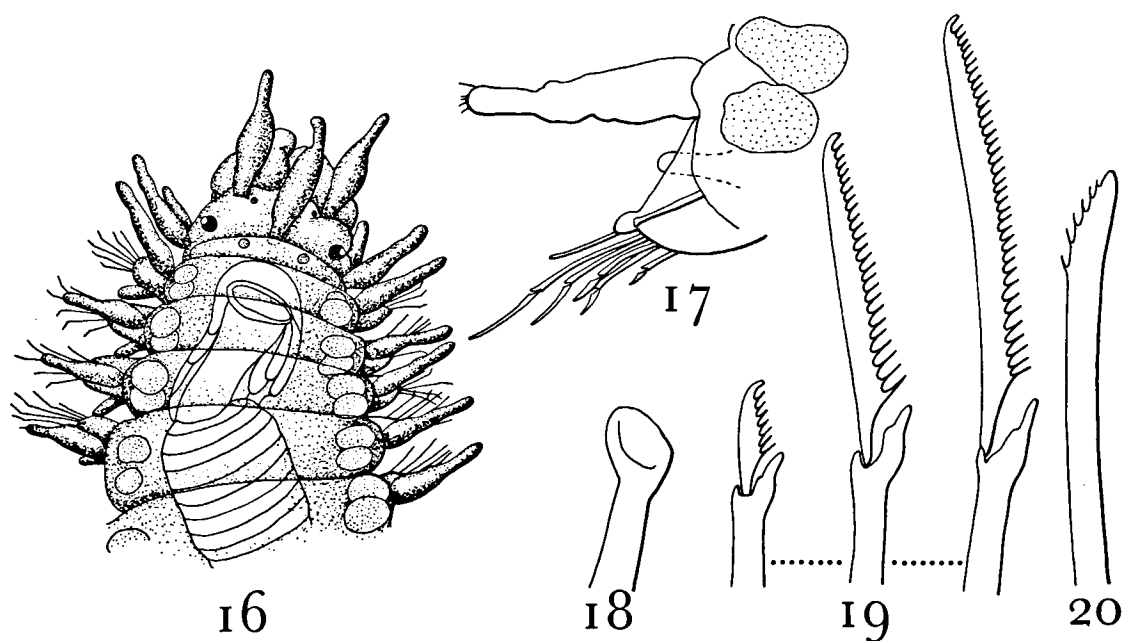


Fig. 16-20. *Brania glandulosa* n. sp. (Holotypus). 16, Vorderende von dorsal; 17, 15. Parapod schräg von dorsal und von vorn; 18, Acicula; 19, unterste, mittlere und obere zusammengesetzte Borste aus mittlerem Parapod; 20, einfache obere Borste.

***Brania glandulosa* n. sp. Fig. 16-20.**

Untersuchtes Material. — Stat. 78/9, Guadeloupe (Grande-Terre): Port Louis, Pointe d'Antigues (16°26'18"N 61°31'55"W); Landseite der Barre; reiner Korallensand, marin; 5.4. 1978: Holotypus und 2 Paratypoiden (ZMA: V.Pol. 2714); 1 Paratypoid (HZM: P-16461).

Beschreibung. — Der Holotypus ist ein vollständiges Weibchen mit 27 Borstensegmenten und einer Länge von 1,7 mm. Es ist nur noch ein Ei ventral am 11. Parapod vorhanden. Keine besondere Färbung, nur etwas bräunliches Pigment auf dem Pharynx, und dorsolateral an der Basis der Parapodien je zwei kugelige, bräunliche Drüsen(?) im Körper, die bei allen Exemplaren vorhanden sind.

Prostomium doppelt so breit wie lang, mit zwei kleinen Stirnagen, zwei größeren Augen lateral hinter der Mitte und zwei kleineren weiter innen, nahe am Hinterrand, verdeckt durch das 1. Segment (Fig. 16). Palpen etwas länger als das Prostomium, bis auf die Spitzen miteinander verwachsen. Laterale Antennen spindelförmig, nahe am Vorderrand des Prostomiums neben den Stirnagen inserierend, viel weiter als die Palpen nach vorn reichend; mediane Antenne ähnlich in Form

und Größe, dicht vor den hinteren Augen entspringend. 1. Segment sehr kurz, über die hinteren Augen und die Basis der medianen Antenne reichend. Tentakelcirren kürzer als Antennen.

Dorsalcirren spindelförmig bis schlank flaschenförmig, kleiner als Antennen, wie die dorsalen Tentakelcirren, am ganzen Körper gleich. Ventralcirren schmal fingerförmig, vorn und in der Mitte kürzer als der Parapodiallappen, nach hinten zu etwas länger werdend (Fig. 17). Parapodien kurz kegelförmig, mit einer distal knopfartig verdickten Acicula (Fig. 18). Vordere Parapodien mit sieben, mittlere mit fünf bis sieben und hintere mit vier zusammengesetzten Borsten. Obere Borsten der vorderen Parapodien mit mäßig langem Endglied, Endglieder der untersten Borste nur halb so lang, kurz. In mittleren Parapodien Borstenendglieder insgesamt etwas länger, unterstes nur ein Drittel so lang wie oberstes (Fig. 19). Ganz hinten Endglieder wieder etwas kürzer wie vorn. Alle Endglieder fein gezähnt und einspitzig. Einfache obere Borste ab 1. Parapod, distal stumpf, subdistal an der Unterseite mit wenigen groben Zähnen (Fig. 20).

Pygid kurz, hinten dreilappig, mit zwei spindelförmigen Analcirren, doppelt so lang wie letzte



Dorsalcirren. Pharynx-Zahn anscheinend ganz vorn; Pharynx von Drüsen umgeben. Magen im 4. und 5. Borstensegment, mit 12-14 Drüsenzellringen. Männlicher Paratypoid mit 21 Borstensegmenten (hinten unvollständig), 1,3 mm lang, mit Spermien ab 11. Borstensegment.

Taxonomische Bemerkung. — Der neuen Art am ähnlichsten ist *B. oculata* (Hartmann-Schröder). Unterscheidende Merkmale von *B. oculata*: unreife Tiere noch etwas größer (21 Borstensegmente = 2,1 mm); 1. Segment länger und nicht über die hinteren Augen reichend; Pharynx und Magen länger; längste Borsten etwas kürzer; keine dorso-lateralen Drüsen.

Gattung *Sphaerosyllis* Claparède, 1863

***Sphaerosyllis centroamericana***

Hartmann-Schröder, 1959

Hartmann-Schröder, 1959: 127, Fig. 79-82.

Hartmann-Schröder, 1977: 58, Fig. 20.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/298, Aruba: Fontein, Quelle am Fuße des Kliffs, in großen Tümpel fließend, Strömung sehr schwach; 760 mg Cl/l; 17.5.1978: 1 Expl.

Das vorliegende Tier ist ein Weibchen mit 11 Borstensegmenten und regeneriertem Hinterende. Dorsal über den Parapodien des 10. Borstensegments je ein Ei. Endglieder der oberen zusammengesetzten Borsten lang, unterste kurz, nur etwa 1/5 so lang wie oberste. Magen mit 13 Drüsenzellreihen.

Verbreitung. — Zirkumtropisch: El Salvador, Galapagos, Hawaii, N.W.-Australien, Moçambique, Angola, Karibik.

Ökologie. — Substrat: grober Schill bis Sand-schlick, oft zwischen Mangroven, Algenbewuchs vom Fels; Tiefe: Eulitoral; Salzgehalt: überwiegend marin, seltener polyhalin.

***Sphaerosyllis pirifera* Claparède, 1868.**

Fig. 21-25.

Fauvel, 1923: 301, Fig. 1151-p.

Gardiner, 1976: 131, Fig. 10p-r.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/113, Anegada: Deep Bay (= östlich der Loblolly Bay); Grundwasserloch hinter dem Riff; Grobsand, marin; 23.4.1978: 8 Expl.

Stat. 78/153, Beef Island (Tortola): Well Bay, westlich vom Flugplatz; Küstengrundwasser, Sand, marin; 26.4.1978: 1 Expl.

Stat. 78/279, Curaçao: San Pedro; natürliche Quelle, langsam fließend, Sand, 1000 mg Cl/l; 14.5.1978: 1 Expl.

Größtes Tier mit 22 Borstensegmenten 1,6 mm lang. Körperoberfläche mit zerstreuten, kurz fadenförmigen Papillen. Unreife Geschlechtsprodukte ab 10. Borstensegment. Je nach Kontraktionsgrad Palpen wenig oder viel länger als das Prostomium, vorderer, schmalerer Teil etwas abgesetzt (Fig. 21, 22). Vier Augen in weitem Trapez, die vorderen größer, manchmal jederseits nahe beieinander. Antennen flaschenförmig, die vorderen am Vorderrand des Prostomiums, die hinteren zwischen den hinteren Augen inserierend, länger als das Prostomium. 1. Segment mehr oder weniger mit dem Prostomium verschmolzen (Fig. 21, 22). Tentakelcirren auf der Höhe der hinteren Augen oder noch etwas weiter vorn entspringend, etwas kleiner als die Antennen.

Dorsalcirren flaschenförmig, fast so groß wie die Antennen, am 2. Parapod fehlend. Ventralcirren kurz fingerförmig (Fig. 23). Acicula distal umgebogen. Drei bis vier zusammengesetzte Borsten pro Parapod mit sichelförmig gebogenen, an der Basis lang gezähnten, einspitzigen Endgliedern, von oben nach unten im Bündel etwas kürzer werdend (Fig. 24). Vorn sind sie insgesamt etwas länger als hinten. Einfache obere Borste ab 1. Parapod, spitz, an der Unterseite fein und kurz gezähnt (Fig. 25).

Magen in der Mitte des 3. bis Mitte des 5. Borstensegments reichend, mit etwa 12 Drüsenzellringen. Bei einem Tier etwas Pigment zwischen den Augen in Form eines H oder X.

Verbreitung. — Im warm-gemäßigten bis tropischen Bereich des Nordatlantiks und des Nordpazifiks.

Ökologie. — Substrat: Korallenschutt, Sand, Schlick, Mischböden, Coralligene, Schwämme; Tiefe: Eulitoral bis etwa 20 m; Salzgehalt: überwiegend euhalin.

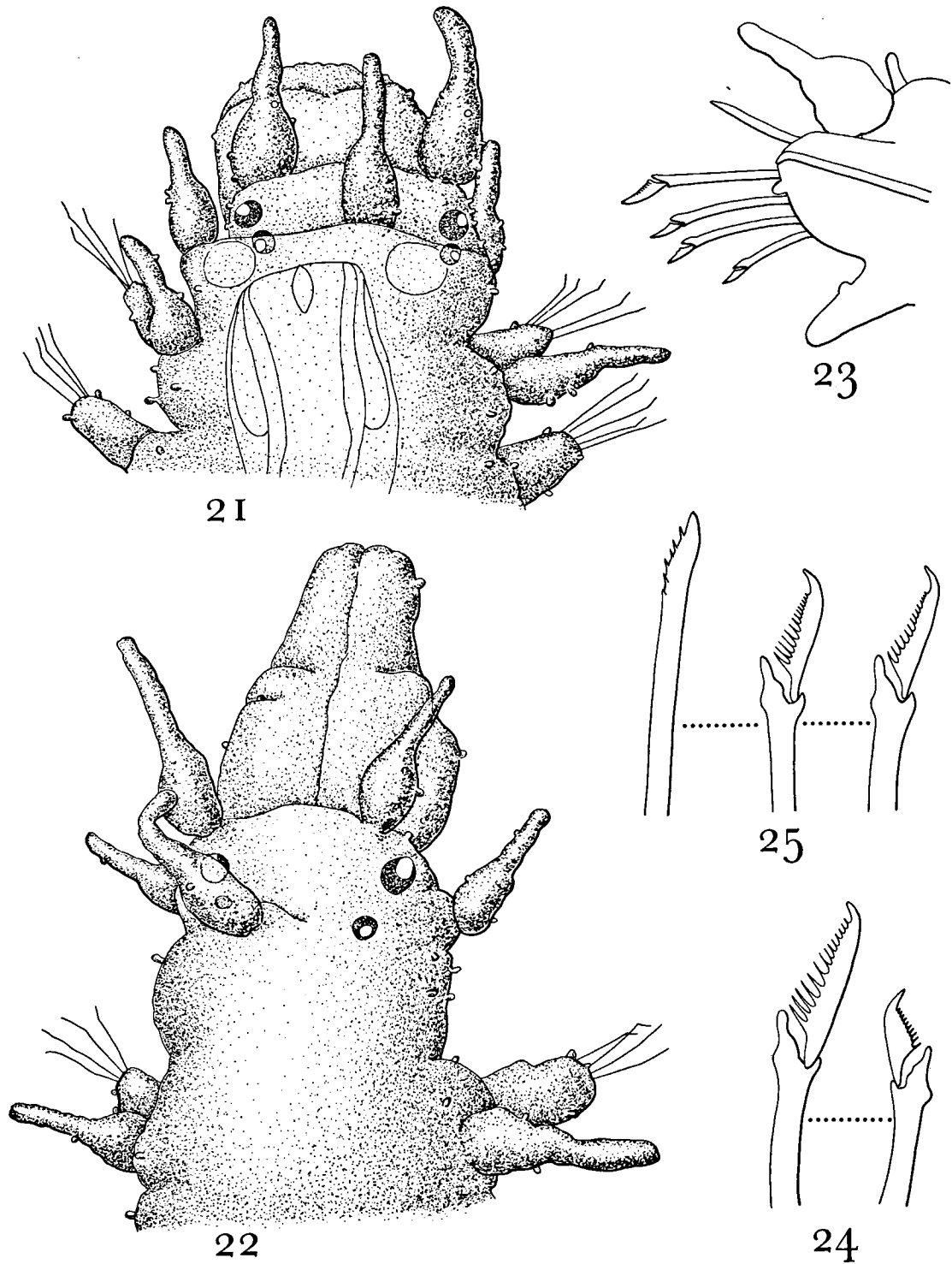


Fig. 21-25. *Sphaerosyllis pirifera* Claparède. 21, Vorderende von dorsal; 22, Vorderende eines anderen Tieres von dorsal; 23, 10. Parapod schräg von vorn; 24, zweitoberste und zweitunterste Borste aus 10. Parapod; 25, einfache obere Borste, oberste und unterste zusammengesetzte Borste aus 10. Parapod.

***Sphaerosyllis hystrix anoculata* n. sp. Fig. 26-29.**

Untersuchtes Material. — Stat. 78/153, Beef Island (Tortola): Well Bay, westlich des Flugplatzes (18°26'39"N 64°32'53"W); Küstengrundwasser (Interstitial), Eulitoral, euhalin; 26.4.1978: Holotypus und 2 Paratypoiden (ZMA: V.Pol. 2669), 1 Paratypoid (HZM: P-16433).

Beschreibung. — Der Holotypus ist mit 20 Borstensegmenten 1,28 mm lang und 0,12 mm breit. Keine besondere Pigmentierung, jedoch gelbliche, drüsige (?) Flecken dorsolateral auf Segmentgrenzen hinter dem 5. oder 6. Borstensegment. Keine Parapodialdrüsen.

Prostomium und Peristomium nicht deutlich voneinander getrennt. Keine Augen. Palpen bis auf die Spitzen miteinander verwachsen, beim Holotypus etwas länger als Prostomium/Peristomium, bei zwei Paratypoiden ventrad umgebogen, darum von dorsal kürzer erscheinend (Fig. 26). Laterale Antennen flaschenförmig, etwas kürzer als Prostomium/Peristomium, dicht hinter dem Vorderrand inserierend. Mediane Antenne etwas länger, ungefähr auf der Mitte von Prostomium/Peristomium stehend. Tentakelcirren etwas kleiner als laterale Antennen, auf gleicher Höhe oder wenig hinter den lateralen Antennen entspringend.

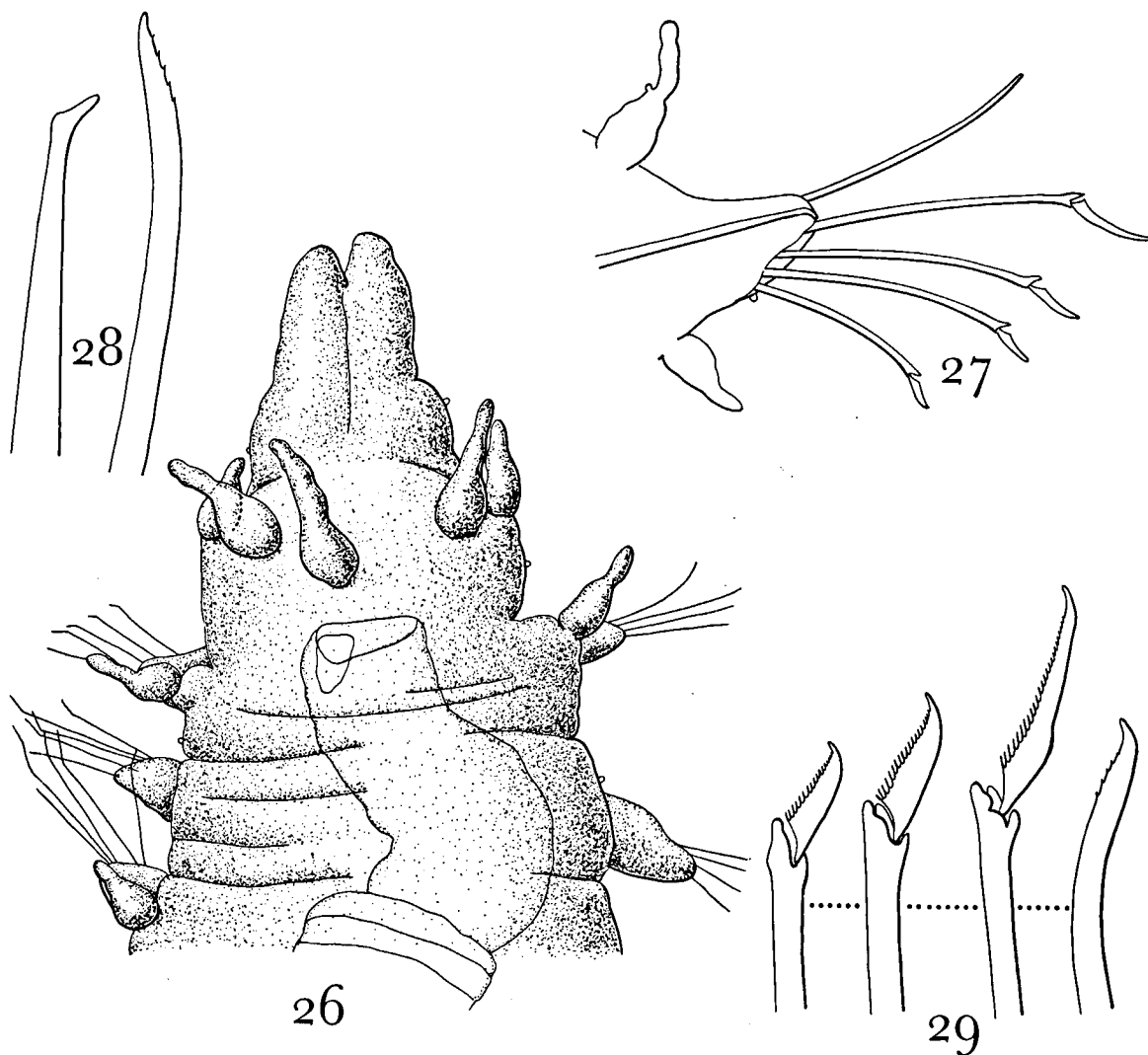


Fig. 26-29. *Sphaerosyllis hystrix anoculata* n. subsp. (Holotypus). 26, Vorderende von dorsal; 27, 15. Parapod von vorn; 28, Acicula; 29, einfache obere, oberste, zweitunterste, unterste und einfache untere Borste aus hinterem Parapod.

Körperoberfläche mit wenigen verstreuten kleinen Papillen. Parapodien kegelförmig (Fig. 27). Dorsalcirren flaschenförmig, so groß wie die Tentakelcirren, am 2. Parapod fehlend. Ventralcirren ebenfalls flaschenförmig, kürzer als der Parapodiallappen. Eine distal umgebogene Acicula (Fig. 28). Vordere und mittlere Parapodien mit vier, hintere mit drei zusammengesetzten Borsten, Borstenendglieder vorn relativ lang, oben hinten mäßig lang, von oben nach unten im Bündel gleichmäßig kürzer werdend; untere aber immer etwas mehr als halb so lang wie oberste Endglieder (Fig. 29). Alle Endglieder fein gezähnt und einspitzig. Einfache obere Borste ab 1. Parapod, leicht gebogen, an der Unterseite fein und kurz gezähnt, einspitzig (Fig. 29). Einfache untere Borste nur in hinteren drei Parapodien, stärker gebogen als die obere, sonst ähnlich (Fig. 29).

Pharynx-Zahn groß, ganz vorn. Magen im 3. bis 4. Borstensegment, mit etwa 12 Drüsenzellringen.

**Taxonomische Bemerkung.** — Die neue Unterart ist der Stammart *S. hystrix* Claparède sehr ähnlich, besonders in der Form von Prostomium/Peristomium, der Borsten und der Acicula. Sie unterscheidet sich von der Stammart durch das Fehlen von Hautkapseln (Parapodialdrüsen) und das Fehlen der Augen. Parapodialdrüsen sind zwar nicht bei allen Exemplaren der Stammart gut oder überhaupt zu erkennen; jedoch sind vorhandene Augen immer sichtbar, es sei denn, es handelt sich um sehr altes Alkohol-Material.

Bei dieser Gelegenheit soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß *Sphaerosyllis minima* Hartmann-Schröder aus dem Roten Meer identisch ist mit *S. hystrix*. Die Autorin verglich 1960 die Art mit *S. hystrix* nach der Beschreibung von Fauvel (1923), der irrtümlich ungezähnte Borstenendglieder und einen Dorsalcirrus auch am 2. Parapod angibt.

Familie NEREIDAE Johnston, 1865

Unterfamilie NAMANEREINAE Hartman, 1959

Gattung *Namanereis* Chamberlin, 1919

### ***Namanereis hummelincki* (Augener, 1933)**

*Lycastopsis hummelincki* Augener, 1933: 352, Fig. 1; Wesenberg-Lund, 1958: 12, Fig. 5-8.

*Namanereis hummelincki* Hartmann-Schröder, 1973: 96, Fig. 18-20; Hartmann-Schröder, 1977: 58, Fig. 21-24.

Untersuchtes Material. — Stat. 73/7, Curaçao: Plantage Hato, Boca Spelonk; eingefaßte Quelle in Hausruine; 29,2 °C, 594 mg Cl/l; 29.11.1973: 2 Expl.

Stat. 73/9, Curaçao: Plantage Hato, Boca de Leon; eingefaßte Quelle aus mehr oder weniger natürliche Spalte, durch Tür verschlossen, dunkel, schnell fließend; 30,2 °C, 416 mg Cl/l; 29.11.1973: 5 Expl.

Stat. 73/10, Curaçao, Cajoeda Spring, Südseite des Franklin D. Roosevelt-Wegs, hinter dem Haus Nr. 541A; eingefaßte Quelle, zugedeckt, enthält Blätter, langsam fließend; 832 mg Cl/l; 1.12.1973: 6 Expl.

Stat. 76/1, Curaçao: Ronde Klip, Plot no. 24; Brunnen mit Windpumpe; 11.6.1976: 2 Expl.

Stat. 76/8, Bonaire: Fontein, Quelle in mehr oder weniger natürlicher Höhle; Steine, Kies, Wurzeln, fast dunkel, schnell fließend; 29,1 °C, 370 mg Cl/l; 13.6.1976: 23 Expl.

Stat. 76/9, Bonaire: ibid., dunkel, aus Grobsand und Kalkkiesel ausgewaschen; 370 mg Cl/l; 13.6.1976: 25 Expl.

Stat. 76/10, Bonaire: ibid., nahe Höhleneingang, schattig, aus Sand und Kies ausgewaschen; 370 mg Cl/l; 13.6.1976: 39 Expl.

Stat. 78/218, Haiti, Dépt. du Centre, Trianon, östlich der Ortschaft, kleine Quellen, Ufer des Baches, langsam fließend; Lehm und Sand, 90 mg Cl/l; 6.5.1978: 3 Expl.

Stat. 78/222, Haiti, Dépt. du Centre, Boé, westlich von Mirebalais; Südufer des Rivière de l'Arbonite (Straße N 109), Quelle am Flußufer; schnell fließend, rein, Sand und Wurzeln; 30 mg Cl/l; 6.5.1978: 9 Expl.

Stat. 78/223, Haiti: Dépt. du Centre, westlich von Mirebalais, westlich der Kreuzung nach Saut-d'Eau an der N 109; Quelle am Ufer eines kleinen Baches, mäßig schnell fließend, rein, Lehm mit Wurzeln; 6.5.1978: 2 Expl.

Stat. 78/243, Haiti, Dépt. de l'Ouest, Quelle des Trou Caiman, südlich der Straße, mäßig schnell fließend, Kies, Blätter, Wurzeln; 320 mg Cl/l; 10.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/277, Curaçao: Estate Oranjeberg, östlich von Cer i Palibandera; Brunnen, 10"-Bohrloch mit Windpumpe und Trog; 4160 mg Cl/l; 13.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/281, Curaçao: Hato Plain, Hofje van Hato, Boca de Leon; eingefaßte Quelle, in Felsloch, überdacht, dunkel, mäßig schnell fließend, weicher Schlamm, Wurzeln; 300 mg Cl/l; 15.5.1978: 11 Expl.

Stat. 78/346, Barbados: Parish of St. Thomas, Cole's Cave; stehender Tümpel, 170 cm tief, Lehm, Kies; 5500 mg Cl/l; 6.6.1978: 1 Expl.

Stat. 78/347, Barbados: ibid., subterranean Bach, 15 cm tief, Lehm, Kies; 5500 mg Cl/l; 6.6.1978: 2 Expl.

Stat. 78/372, Barbados: Parish of St. Philip, Spring of Thicket; teils eingefaßte Quelle in kleinem Haus, langsam fließend, Lehm, Sand, Steine, Wurzeln; 280 mg Cl/l; 10.6.1978: 2 Expl.

Stat. 78/373, Barbados: Parish of St. Philip, Pollards; Brunnen, bedeckt, mit zerbrochener Windpumpe, 400 mg Cl/l; 10.6.1978: 2 Expl.

Alle Tiere mit drei Paar Tentakelcirren, auch juvenile Tiere wie z.B. solche mit 13 Borstensegmente, die erst 1,4 mm lang sind. Demnach scheinen Beobachtungen der Autorin (1977), daß ju-

venile Tiere unter 8,5 mm vier Paar Tentakelcirren besitzen, nicht allgemein zuzutreffen und die Reduktion des 4. Paares Tentakelcirren nicht von einer absoluten Größe der Tiere abzuhängen. Tentakelcirren meist undeutlich geringelt und bis zum 2.-6. Borstensegment nach hinten reichend. Insgesamt Tiere wenig unterschiedlich. Dorsalcirren manchmal etwas kürzer als der Parapodiallappen, manchmal bis Spitzen der falcigeren Borsten reichend oder in hinteren Segmenten sogar weiter als die Spitzen der spinigeren Borsten. Längstes Tier mit 92 Borstensegmenten ca. 23 mm lang. Parapodien gewöhnlich mit 2 spinigeren und 3 falcigeren Borsten; beim größten Tier supra-aciculär 1-3 spinigere und 1 falcigere, subaciculär 1 spinigere bis lang falcigere und 2 falcigere Borsten. Borstenendglieder in vordersten Segmenten insgesamt etwas kürzer.

Verbreitung. — Westindien. Für Haiti und Barbados konnte die Art erstmals nachgewiesen werden.

Ökologie. — Substrat: Geröll, Sand, Lehm mit Pflanzenresten; auch Faulschlamm wird — mindestens vorübergehend — getragen; Tiefe: wenige Dezimeter bis wenige Meter; Salzgehalt: Süßwasser bis mesohalines Brackwasser (Quellen, Brunnen, unterirdische Flußläufe, Höhlengewässer).

**Namanereis pontica** (Bobretzky, 1872). Fig. 30.

*Lycastis pontica* Bobretzky, 1872: 1, Pl. 14 Fig. 1-4.

*Lycastopsis beumeri* Augener, 1922: 42; Augener, 1936: 346.

*Lycastopsis tecoluitensis* Rioja, 1946: 211, Pl. 1 Fig. 7-12.

*Namanereis pontica* Hartmann-Schröder, 1973: 95, Fig. 14-17.

Untersuchtes Material. — Stat. 76/51, St. Eustatius: Smoke Alley, offener Brunnen, enthält Diatomeen; 3100 mg Cl/l; 19.6.1976: 5 Expl.

Stat. 76/59, St. Eustatius: Miss Tini's Land, Compagnie Well; offener Brunnen, 10 m vom Strand; 3250 mg Cl/l; 21.6.1976: 1 Expl.

Stat. 78/115, Virgin Gorda: Stevens Pasture, Brunnen; 1320 mg Cl/l; 24.4.1978: 9 Expl.

Stat. 78/138, Tortola: East End, The Fountain, Südseite der Straße, großer offener Brunnen, schlammig; 840 mg Cl/l; 25.4.1978: 1 Expl.

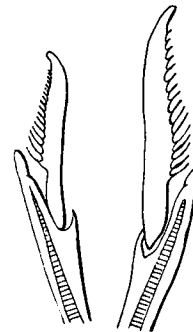
Stat. 78/224, Haiti: Dépt. de l'Ouest, Etang Saumâtre, ost-südöstlich des Fond Parisien; Karstquellen, 4-6 m vom Seeufer, mäßig schnell fließend, Steine, Sand, Wurzeln; 130 mg Cl/l; 7.5.1978: 2 Expl.

Stat. 78/294, Aruba: Rooi Awa Marga, kleine Quelle, tröpfelnd, Granitboden mit Lehm und Kies; 3640 mg Cl/l; 17.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/308, Curaçao: Blauwbaai, unterhalb des Eingangs der Blauwbaai-Höhle; Küstengrundwasser (Interstitial), Sand, Kies zwischen Felsen, 3 m von der Wasserlinie; 18840 mg Cl/l; 20.5.1978: 1 Expl.

Stat. 78/309, Curaçao: Blauwbaai-Höhle; Tümpel in der Höhle, aus gegrabenem Loch im Sandufer, lehmig, halbdunkel; 9400 mg Cl/l; 20.5.1978: 9 Expl.

Alle Tiere mit drei Paar Tentakelcirren. Größtes Exemplar mit 59 Borstensegmenten 14 mm lang, kleinstes mit 8 Borstensegmenten 1,07 mm lang. Einige Tiere mit mehr oder weniger reifen Eiern oder Spermien (Stat. 76/51 und 76/59). Augen nicht immer deutlich zu erkennen. Tentakelcirren undeutlich geringelt, bis 1. oder 2. Borstensegment reichend. Dorsalcirren etwas kürzer bis etwas länger als der Parapodiallappen. Meist eine spinigere und 3-5 falcigere Borsten von etwas unterschiedlicher Länge (Fig. 30). Endglied der spinigeren Borste bis dreimal so lang wie falcigere Endglieder. Kiefer mit etwa sechs Zähnen.



30

Fig. 30. *Namanereis pontica* (Bobretzky). Sub- und supra-aciculäre falcigere Borste.

Verbreitung. — In borealen bis tropischen Breiten der nördlichen Halbkugel, außerdem Brasilien; von Westindien bisher nur von Kuba, Bonaire, Aruba, St. Martin und St. Barthélemy bekannt.

Ökologie. — Substrat: Schlamm, Sand, Kies, Lehm; Tiefe: oberes Eulitoral, sonst wenig bekannt; Salzgehalt: hypersalin, euhalin und Brackwasser bis Süßwasser; überwiegend anscheinend im marinen Bereich (Küstengrundwasser, Brackwasserlagunen und Ästuar, aber auch Brunnen und Quellen).

Familie GONIADIDAE Kinberg, 1866  
Gattung *Goniadides* Hartmann-Schröder, 1960,  
emend. Hartmann-Schröder, 1962.

***Goniadides* sp.**

Untersuchtes Material. — Stat. 78/308, Curaçao: Blauwbaai, unterhalb des Eingangs der Blauwbaai-Höhle; Küstengrundwasser (Interstitial), 3 m von der Wasserlinie, Sand, Kies zwischen Felsen; 18840 mg Cl/l; 20.5.1978: 1 Expl.

Das vorliegende unvollständige Tier ist in zwei Teile zerbrochen; Vorderende mit 14, mittleres Bruchstück mit 15 Borstensegmenten, zusammen etwa 3,5 mm lang. Färbung grünlich-bräunlich. Prostomium mit acht Ringen und vier viergliedrigen Antennen. Keine Augen. Zwei Makro- und vier Mikrognathen zu erkennen (durchschimmernd). Parapodien ähnlich wie bei *G. aciculata* Hartmann-Schröder und *G. carolinae* Day. Wie dort von oben nach unten im Parapod je 1 spinigere, 2 falcigere und 1 spinigere Borste. Beginn der biramen Parapodien mit aciculären Dorsalborsten nicht mit Sicherheit festzustellen. Drei hintere Segmente des mittleren Bruchstücks mit je einer stumpfen Nadel oberhalb des Dorsalcirrus. Wenn beide vorliegenden Teile lückenlos zusammengehörten, wäre der Beginn der biramen Parapodien am 27. Borstensegment.

Taxonomische Bemerkung. — Vermutlich handelt es sich um eine neue Art, die jedoch wegen Unvollständigkeit nicht genauer beschrieben und nicht benannt werden kann. *G. falcigera* Hartmann-Schröder unterscheidet sich durch das Fehlen von spinigeren Borsten. *G. aciculata* und *G. carolinae* besitzen eine größere Zahl von Mikrognathen und *G. carolinae* außerdem hakig gebogene Dorsalborsten an Stelle von geraden Nadeln.

Familie SPIONIDAE Grube, 1850  
Gattung *Polydora* Bosc, 1802

***Polydora* (*Boccardiella*) nahe *ligerica*  
(Ferronière, 1898)**

Untersuchtes Material. — Stat. 78/298: Aruba: Fontein, Quelle am Fuße eines Kliffs; schwach fließend in einen Teich, 760 mg Cl/l; 17.5.1978: 3 Expl.

Es liegen drei schlecht erhaltene Vorder- und drei Hinterenden vor. Prostomium vorn nicht eingeschnitten. Länge der Karunkel und Occipitalantenne nicht zu erkennen. Kiemen ab 2. Parapod, am 4. und 5. sowie 6.(?) fehlend. Hakenborsten ab 7. Neuropod; Hauptzahn schräg nach oben gerichtet, Scheitelzahn im spitzen Winkel über Hauptzahn. 5. Segment mit kleinem dorsalen und ventralen Borstenbündel; modifizierte Borsten: 4-5 dicke, einspitzige Haken und einige lange, schief lanzettförmige Borsten. Hintere Notopodien mit speziellen, leicht gebogenen Hakenborsten neben den Kapillarborsten; ihre Dicke ist nicht viel stärker als die der Kapillarborsten bis zu viermal so dick.

Verbreitung von *P.(B.) ligerica*. — Westeuropa, (?) Nordpazifik, (?) Südafrika; Brackwasser.

Taxonomische Bemerkung. — Auf Grund des schlechten Erhaltungszustandes nicht genauer zu bestimmen.

Familie CAPITELLIDAE Grube, 1862  
Gattung *Heteromastus* McIntosh, 1885

***Heteromastus filiformis* (Claparède, 1864)**

Hartmann-Schröder, 1971: 400, Fig. 142a-d.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/305, Curaçao: Boca Tabla, trockenes Strombett unterhalb des Eingangs der Meereshöhle; Küstengrundwasser, 1 m über der Hochwasserlinie, sehr grober Sand mit Kies; 4990 mg Cl/l; 19.5.1978: 1 Expl.

Es liegen nur ein Vorderende und drei mittlere bis hintere Bruchstücke vor. Peristomium seitlich mit kleinen Augenflecken. Thorax mit fünf Borsten- und sechs Hakenborstensegmenten. Hintere Segmente glockenförmig.

Verbreitung. — Gesamte nördliche Halbkugel, Südafrika, Australien; neu für Westindien.

Ökologie. — Substrat: überwiegend Weichböden, auf reinen Sanden seltener (hier vermutlich eingespült); Tiefe: oberes Eulitoral bis etwa 3000 m; Salzgehalt; euhalin bis untere mesohaline Werte.

## CAPITELLIDAE, Gen. et Spec. indet.

Untersuchtes Material. — Stat. 78/298, Aruba: Fontein, Quelle am Fuße eines Kliffs; schwach fließend in einen Teich; 760 mg Cl/l; 17.5.1978: 1 Expl.

Ein kleines Vorderende mit elf Segmenten im Thorax und sechs etwas längeren Segmenten im Abdomen. 1. Segment borstenlos, folgende fünf dorsal und ventral mit Borsten, übrige fünf Thorax- und vorhandene Abdominalsegmente dorsal und ventral mit Hakenborsten. Vermutlich handelt es sich um ein juveniles Tier. Nach der Verteilung von Borsten und Hakenborsten im Thorax paßt es in keine der bekannten Gattungen.

## ZOOGEOGRAPHIE

In dieser Betrachtung können nur die bekannten und bestimmbaren Arten berücksichtigt werden. Neben den weiter verbreiteten Arten, von denen es immer einige bis zahlreiche in jeder Gegend gibt (*Heteromastus filiformis*, *Brania clavata*, *Brania pirifera*, *Namanereis pontica*), sind die übrigen Arten wie folgt verbreitet:

Zirkumtropisch bis zirkumsubtropisch: *Pisionidens indica*, *Typosyllis lutea* und *Sphaerosyllis centroamericana*. Indowestpazifisch-westatlantisch: *Typosyllis (Langerhansia) broomensis* und *Pionosyllis augeneri*. Amphizentralamerikanisch: *Branchiosyllis pacifica*. Endemisch (oder vermutlich endemisch): *Typosyllis (Langerhansia) botosaneanui* und *Namanereis hummelincki*.

## LITERATUR

- AUGENER, H., 1922. Über litorale Polychaeten von Westindien. Ges. naturf. Freunde, Sitzber., **1922**: 38-63.
- , 1933. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba im Jahre 1930, 3. Süßwasser-Polychaeten von Bonaire. Zool. Jahrb. (Syst. Ök. Geogr.), **64**: 351-356, 1 Fig.
- , 1936. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba im Jahre 1930. Zool. Jahrb. (Syst. Ök. Geogr.), **67**: 337-352, 1 Fig.
- BOBRETZKY, N., 1872. O novomb vidb Lycastis. (In Russisch). Kiev odschestva Estest. Zapisky, **2**: 1-26 und 188-274, Taf. 9-12.
- FAUVEL, P., 1923. Polychètes errantes. Faune de France, **5**: 1-488, Fig. 1-188.
- GARDINER, S. L., 1976. Errant polychaete annelids from North Carolina. J. Elisha Mitchell sci. Soc., **91** (3): 78-220, Fig. 1-29.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G., 1959. Zur Ökologie der Polychaeten des Mangrove-Estero-Gebietes von El Salvador. Beitr. neotr. Fauna, **1** (2): 70-183, Fig. 1-188.
- , 1960. Polychaeten aus dem Roten Meer. Kieler Meeresforsch., **16**: 69-125, Taf. 1-21.
- , 1965. Zur Kenntnis der eulitoralen Polychaetenfauna von Hawaii, Palmyra und Samoa. Abh. Verh. naturw. Ver. Hamburg (n.F.), **9**: 81-161, Fig. 1-85.
- , 1971. Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. Tierwelt Deutschlands, **58**: 1-594, Fig. 1-190.
- , 1973. Die Polychaeta der Biospeologischen Expedition nach Kuba 1969. Résult. Expéd. biopéol. cubano-roum., **1**: 89-98, Fig. 1-20.
- , 1974. Die Polychaeten des Untersuchungsgebietes. In: G. HARTMANN-SCHRÖDER & G. HARTMANN, Zur Kenntnis des Eulitorals der afrikanischen Westküste zwischen Angola und Kap der Guten Hoffnung und der afrikanischen Ostküste von Südafrika und Moçambique unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden. Mitt. Hamburg. zool. Mus. Inst., Ergbd. **69**: 95-228, Taf. 1-21.
- , 1977. Die Polychaeten der Kubanisch-Rumänischen Biospeologischen Expedition nach Kuba 1973. Résult. Expéd. biopéol. cubano-roum., **2**: 51-63, Fig. 1-28.
- , 1979. Die Polychaeten der tropischen Nordwestküste Australiens (zwischen Derby im Norden und Port Hedland im Süden). In: G. HARTMANN-SCHRÖDER & G. HARTMANN, Zur Kenntnis des Eulitorals der australischen Küsten unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden (Teil 2). Mitt. Hamburg. zool. Mus. Inst., **76**: 77-218, Fig. 1-373, Taf. I.
- RIOJA, E., 1946. Estudios anelidológicos, 15. Nereidos de agua salobre de los esteros del litoral del Golfo de Mexico. An. Inst. Biol. Mexico, **17**: 205-214, Taf. 1-2.
- STOCK, J. H., 1979. Amsterdam Expeditions to the West Indian Islands, Report 4. Station list. Versl. tech. Gegevens Inst. tax. Zool. Univ. Amsterdam, **20**: 1-78.
- WESENBERG-LUND, E., 1958. Lesser Antillean polychaetes, chiefly from brackish water, with a survey and a bibliography of fresh and brackish-water polychaetes. Stud. Fauna Curaçao, **8**: 1-41, Fig. 1-15.